

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-206784

(P2004-206784A)

(43) 公開日 平成16年7月22日(2004.7.22)

(51) Int. Cl.⁷

G11B 27/10

G11B 27/00

H04N 5/85

H04N 5/93

F1

G11B 27/10

G11B 27/00

H04N 5/85

H04N 5/93

A

D

Z

Z

テーマコード (参考)

5C052

5C053

5D077

5D110

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願2002-374084(P2002-374084)

(22) 出願日

平成14年12月25日(2002.12.25)

(71) 出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(74) 代理人 100084375

弁理士 板谷 康夫

(72) 発明者 今西 完治

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社内

Fターム(参考) 5C052 AA04 AB03 AB04 AC10 DD10

EE02 EE03

5C053 FA06 FA07 FA24 JA30

5D077 AA22 AA23 CA02 DC03 DC12

DE01 EA11 HA07 HC03 HC50

5D110 AA13 AA14 AA29 DA08 DA17

DA20 DD11 DE01 FA02 FA09

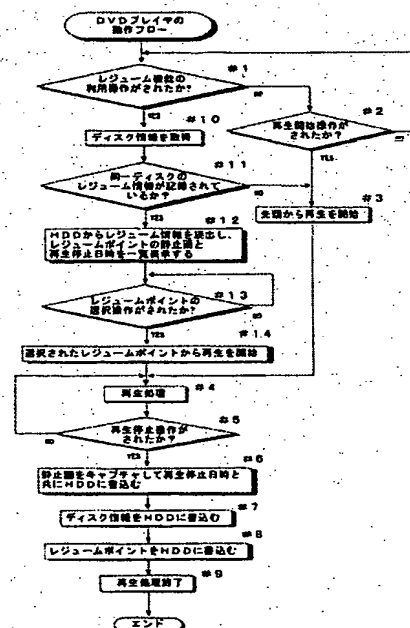
(54) 【発明の名称】 レジューム機能を有した光ディスク再生装置

(57) 【要約】

【課題】レジューム機能を有した光ディスク再生装置において、レジューム情報をHDD（ハードディスクドライブ）に記録し、レジューム機能を強化する。

【解決手段】DVD（デジタルビデオディスク）プレイヤーは、レジューム情報を保存するためのHDDを備えている。DVDプレイヤー1は、映像の再生を停止する都度（#5でYES）、ディスク情報毎に、再生停止位置であるレジュームポイント、再生停止日時、再生停止時の静止画をレジューム情報としてHDDに書込む（#6、#7、#8）。そして、レジューム機能を実行時に（#1でYES）、HDDから該当するDVDのレジューム情報を読み出し、そのDVDの再生停止時の静止画と再生停止日時を一覧表示する（#12）。一覧表示される静止画を基にユーザによりレジュームポイントが選択され（#13でYES）、選択されたレジュームポイントから映像の再生を開始する（#14）。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

光ディスクに記録されている映像データを読取る読取手段と、前記読取手段で読取った映像データを基に、本装置に接続されるディスプレイにて映像を再生するための映像信号を生成する映像信号生成手段と、前記読取手段による映像データの読取り及び前記映像信号生成手段による映像信号の生成を制御することによりディスプレイでの映像の再生を制御する再生制御手段と、映像の再生を停止した再生停止位置をレジュームポイントとし、前記再生制御手段にて前記レジュームポイントから映像の再生を開始させるレジューム機能を実行するレジューム手段とを備えたレジューム機能を有した光ディスク再生装置において、

10

前記レジューム機能の実行に必要な前記レジュームポイントを含むレジューム情報を保存するためのハードディスクを備え、

前記制御手段は、映像の再生を停止した都度、そのときの静止画をキャプチャし、前記光ディスクを固有に識別するための前記光ディスクに記録されているディスク情報毎に、レジュームポイント、再生停止日時情報、及び前記静止画情報をレジューム情報として前記ハードディスクに記録し、

前記レジューム手段は、

レジューム機能を実行しようとする光ディスクのディスク情報を基に、当該光ディスクのレジューム情報を前記ハードディスクから読出し、

前記読出したレジューム情報を基に、所定回数分の前記映像の再生を停止したときの静止画及び再生停止日時をディスプレイに一覧表示し、

20

前記一覧表示される静止画を基にレジュームポイントを選択できるようにしたことを特徴とするレジューム機能を有した光ディスク再生装置。

【請求項 2】

光ディスクに記録されている映像データを読取る読取手段と、前記読取手段で読取った映像データを基に、本装置に接続されるディスプレイにて映像を再生するための映像信号を生成する映像信号生成手段と、前記読取手段による映像データの読取り及び前記映像信号生成手段による映像信号の生成を制御することによりディスプレイでの映像の再生を制御する再生制御手段と、映像の再生を停止した再生停止位置をレジュームポイントとし、前記再生制御手段にて前記レジュームポイントから映像の再生を開始させるレジューム機能を実行するレジューム手段とを備えたレジューム機能を有した光ディスク再生装置において、

30

前記レジューム機能の実行に必要な前記レジュームポイントを含むレジューム情報を保存するためのハードディスクを備え、

前記制御手段は、前記映像の再生を停止した都度、そのときの静止画をキャプチャし、その静止画情報及びレジュームポイントをレジューム情報として前記ハードディスクに記録し、

前記レジューム手段は、前記ハードディスクに記録されているレジューム情報を基に所定回数分の前記映像の再生を停止したときの静止画をディスプレイに一覧表示し、この一覧表示される静止画を基にレジュームポイントを選択できるようにしたことを特徴とするレジューム機能を有した光ディスク再生装置。

40

【請求項 3】

前記制御手段は、前記光ディスクを固有に識別するための前記光ディスクに記録されているディスク情報毎に、前記静止画情報及びレジュームポイントをレジューム情報として前記ハードディスクに記録し、

前記レジューム手段は、レジューム機能を実行しようとする光ディスクのディスク情報を基に当該光ディスクのレジューム情報を前記ハードディスクから読出し、その読出したレジューム情報を基に所定回数分の前記映像の再生を停止したときの静止画をディスプレイに一覧表示することを特徴とする請求項 2 に記載のレジューム機能を有した光ディスク再生装置。

50

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、光ディスクから映像を再生する光ディスク再生装置において、映像の再生を停止した後、その再生停止位置から映像を再生することができるレジューム機能を有した光ディスク再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、光ディスク再生装置は、光ディスクから映像データを読取って映像信号を生成し、その映像信号をディスプレイに出力することで、光ディスクに記録されている映像データによる映像をディスプレイ上に再生するようになっている。この種の光ディスクは、映像の再生を停止した後、その再生停止位置から映像の再生を行うことができるレジューム機能を有するものがある。

【0003】

このようなレジューム機能を有する光ディスク再生装置は、光ディスクから読取ったデータのアドレス情報を随時バックアップ用のメモリに書き込んでゆき、再生動作の再開時に、バックアップ用のメモリに書き込まれているアドレス情報に対応するディスク位置から記録データの読取り動作を行うことでレジューム機能を実現するものが知られている（例えば、特許文献1及び特許文献2参照）。この光ディスク再生装置では、光ディスクを交換して別の光ディスクを再生すると、バックアップ用メモリには別の光ディスクのアドレス情報が書き込まれるため、光ディスクを一旦交換した場合には、交換前の光ディスクに対してはレジューム機能を利用することができなくなってしまう。

【0004】

また、再生停止時に再生停止位置を示すアドレス情報をディスクID毎に対応させて不揮発性メモリに記録しておき、光ディスクをセットして再生を行うとき、ディスクIDを判別して、そのディスクIDに対応して不揮発性メモリに記憶されているアドレス情報の示す位置から再生動作を行うことでレジューム機能を実現する光ディスク再生装置が知られている（例えば、特許文献3参照）。この装置では、再生停止位置を示すアドレス情報をディスクID毎に対応させて不揮発性メモリに記録しているため、光ディスクを交換した場合であってもレジューム機能が利用できるようになっている。

【0005】

また、再生動作の停止時に再生停止位置を示すアドレス情報を光ディスクの特定記録領域に記録し、再生動作の開始時に、光ディスクの特定記録領域から再生停止位置を示すアドレス情報を読み出して、そのアドレス情報の示す位置から再生動作を行うことでレジューム機能を実現する光ディスク再生装置が知られている（例えば、特許文献4参照）。この装置では、再生停止位置を示すアドレス情報を光ディスクの特定記録領域に記録するため、光ディスクを交換した場合であってもレジューム機能が利用できるようになっている。

【0006】

【特許文献1】

特開2002-140858号公報

【特許文献2】

特開平4-349270号公報

【特許文献3】

特開2001-312851号公報

【特許文献4】

特開平10-97766号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、上述した従来のレジューム機能を有する光ディスク再生装置においては、レジューム機能による再生開始位置は、直前の再生停止位置からのみであり、前々回の再生停

止位置やさらにそれ以前の再生停止位置等、過去複数の再生停止位置から再生を行えるようにはなっていなかった。また、過去複数回の再生停止位置からの再生開始を可能とする場合には、それら過去複数回の再生停止位置における映像や再生停止日時を表示して、その表示を基にユーザに再生開始位置を選択させる等、レジューム機能を強化することが考えられる。しかしながら、従来のレジューム機能を有する光ディスク再生装置においては、バックアップメモリや不揮発性メモリ、あるいは光ディスクの特定記録領域に再生停止位置を示すアドレス情報（レジューム機能の実行に必要なレジューム情報）を記録しており、これらバックアップメモリや不揮発性メモリ、あるいは光ディスクの特定記録領域には、それほど多くの情報を溜め込むことができなかった。すなわち、これら従来のレジューム機能を有する光ディスク再生装置では、上記のようにレジューム機能を強化することが困難であった。

【0008】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、HDD（ハードディスクドライブ）を利用し、レジューム機能の実行に必要なレジューム情報をHDDに記録することによりレジューム機能を強化したレジューム機能を有した光ディスク再生装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1の発明は、光ディスクに記録されている映像データを読取る読取手段と、読取手段で読取った映像データを基に、本装置に接続されるディスプレイにて映像を再生するための映像信号を生成する映像信号生成手段と、読取手段による映像データの読取り及び映像信号生成手段による映像信号の生成を制御することによりディスプレイでの映像の再生を制御する再生制御手段と、映像の再生を停止した再生停止位置をレジュームポイントとし、再生制御手段にてレジュームポイントから映像の再生を開始させるレジューム機能を実行するレジューム手段とを備えたレジューム機能を有した光ディスク再生装置において、レジューム機能の実行に必要なレジュームポイントを含むレジューム情報を保存するためのハードディスクを備え、制御手段は、映像の再生を停止した都度、そのときの静止画をキャプチャし、光ディスクを固有に識別するための光ディスクに記録されているディスク情報毎に、レジュームポイント、再生停止日時情報、及び静止画情報をレジューム情報としてハードディスクに記録し、レジューム手段は、レジューム機能を実行しようとする光ディスクのディスク情報を基に、当該光ディスクのレジューム情報をハードディスクから読出し、読出したレジューム情報を基に、所定回数分の映像の再生を停止したときの静止画及び再生停止日時をディスプレイに一覧表示し、一覧表示される静止画を基にレジュームポイントを選択できるようにしたものである。

【0010】

この構成においては、光ディスクから映像の再生を停止する都度、その光ディスク毎に、再生停止位置であるレジュームポイント、再生停止日時情報、及び再生停止時の静止画情報がレジューム情報としてハードディスクに記録される。そして、レジューム機能を利用するとき、ハードディスクに記録されているレジューム情報を基に該当する光ディスクの所定数のレジュームポイントの静止画及び再生停止日時がディスプレイに一覧表示され、それら所定数のレジュームポイントの何れかが選択可能とされる。ユーザにより何れかのレジュームポイントが選択されると、選択されたレジュームポイントから映像の再生が開始される。これにより、同じ光ディスクで複数回の再生停止を行った場合には、それら複数回の再生停止位置がレジュームポイントとされ、レジューム機能を利用することにより、それら複数回のレジュームポイントの何れかのポイントから映像の再生を開始することができる。また、所定数のレジュームポイントの静止画及び再生停止日時が一覧表示されるため、それら静止画及び再生停止日時を参照することにより、目的のレジュームポイントを容易に探し出して選択することができる。さらに、光ディスク毎にレジューム情報が記録されるため、任意の光ディスクに対して同様のレジューム機能が利用でき、また、一旦光ディスクを交換した場合でも交換前の光ディスクに対してレジューム機能を利用でき

る。

【0011】

請求項2の発明は、光ディスクに記録されている映像データを読取る読取手段と、読取手段で読取った映像データを基に、本装置に接続されるディスプレイにて映像を再生するための映像信号を生成する映像信号生成手段と、読取手段による映像データの読取り及び映像信号生成手段による映像信号の生成を制御することによりディスプレイでの映像の再生を制御する再生制御手段と、映像の再生を停止した再生停止位置をレジュームポイントとし、再生制御手段にてレジュームポイントから映像の再生を開始させるレジューム機能を実行するレジューム手段とを備えたレジューム機能を有した光ディスク再生装置において、レジューム機能の実行に必要なレジュームポイントを含むレジューム情報を保存するためのハードディスクを備え、制御手段は、映像の再生を停止した都度、そのときの静止画をキャプチャし、その静止画情報及びレジュームポイントをレジューム情報としてハードディスクに記録し、レジューム手段は、ハードディスクに記録されているレジューム情報を基に所定回数分の映像の再生を停止したときの静止画をディスプレイに一覧表示し、この一覧表示される静止画を基にレジュームポイントを選択できるようにしたものである。

【0012】

この構成においては、映像の再生を停止する都度、再生停止時の静止画情報及びレジュームポイントがレジューム情報としてハードディスクに記録される。そして、レジューム機能を利用するとき、所定数のレジュームポイントの静止画がディスプレイに一覧表示され、ユーザの選択したレジュームポイントから映像の再生が開始される。これにより、複数回の再生停止位置がレジュームポイントとされ、それら複数回のレジュームポイントの何れかのポイントから映像の再生を開始することができる。また、所定数のレジュームポイントの静止画及び再生停止日時が一覧表示されるため、それら静止画及び再生停止日時を参照することにより、目的のレジュームポイントを容易に探し出して選択することができる。

【0013】

請求項3の発明は、請求項2に記載のレジューム機能を有した光ディスク再生装置において、制御手段は、光ディスクを固有に識別するための光ディスクに記録されているディスク情報毎に、静止画情報及びレジュームポイントをレジューム情報としてハードディスクに記録し、レジューム手段は、レジューム機能を実行しようとする光ディスクのディスク情報を基に当該光ディスクのレジューム情報をハードディスクから読出し、その読出したレジューム情報を基に所定回数分の映像の再生を停止したときの静止画をディスプレイに一覧表示するものである。

【0014】

この構成においては、光ディスク毎に、静止画情報及びレジュームポイントがレジューム情報としてハードディスクに記録され、レジューム機能を利用するとき、ハードディスクに記録されているレジューム情報を基に該当する光ディスクの所定数のレジュームポイントの静止画がディスプレイに一覧表示される。これにより、任意の光ディスクに対してレジューム機能が利用でき、また、一旦光ディスクを交換した場合でも交換前の光ディスクに対してレジューム機能を利用できる。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体化した実施形態について図面を参照して説明する。図1において、DVDプレイヤー（光ディスク再生装置）1は、DVD（デジタルビデオディスク）40から映像データを読取って映像信号を生成し、その映像信号をディスプレイ50に出力することで、DVD40に記録されている映像データによる映像をディスプレイ50上に再生する装置である。このDVDプレイヤー1は、映像の再生を停止した後、その再生停止位置から映像の再生を開始することができるレジューム機能を有している。

【0016】

DVDプレイヤー1は、リモコン2、リモコン受信部3、ディスク挿入検知部4、スピンドル

ルモータ5、光ヘッド（読取手段）6、デコーダ（映像信号生成手段）7、D/A変換処理部8、HDD（ハードディスクドライブ）9、ROM10、及び上記各部を制御する制御部（再生制御手段、レジューム手段）11を備えている。

【0017】

リモコン2は、DVD40からの映像の再生開始／再生停止、レジューム機能の利用等、DVDプレイヤー1の各種動作を指示するためのものであり、ユーザにより操作される。リモコン2は、これら各種動作を指示するための各種操作キー（不図示）を備えており、各種操作キーを操作すると、その操作に対応する操作信号を赤外線信号で送出する。リモコン受信部3は、リモコン2から送出された赤外線信号を受信し、リモコン2の操作に対応する信号を制御部11へ出力する。

10

【0018】

ディスク挿入検知部4は、DVD40が不図示のディスク挿入部から挿入されたことを検出し、その検出信号を制御部11へ入力する。挿入されたDVD40は、スピンドルモータ5に装着される。スピンドルモータ5は、制御部11による制御のもと回転駆動され、装着されたDVD40を回転させる。光ヘッド6は、制御部11による制御のもと、DVD40の所定記録エリアに光を照射し、その反射光を受光してDVD40に記録されている記録データを読取り、その記録データをデコーダ7へ出力する。

【0019】

デコーダ7は、制御部11による制御のもと、光ヘッド6からの記録データをデコードし、記録データに含まれる映像データを基に映像信号を生成し、その映像信号をD/A変換処理部8へ出力する。また、デコーダ7は、記録データに含まれる映像データのアドレス情報、DVD40を固有に識別するためのディスク情報等の制御情報を抽出し、それら制御情報を制御部11へ出力する。D/A変換処理部8は、デコーダにて生成された映像信号をアナログ変換する。D/A変換処理部8にてアナログ変換された映像信号は、不図示の接続端子を介して接続されるディスプレイ50に出力され、これにより、ディスプレイ50にDVD40に記録されている映像データによる映像が再生される。

20

【0020】

HDD9は、制御部11による制御のもと、DVD40に記録されているディスク情報毎に、映像の再生を停止したときのアドレス情報（レジュームポイントのアドレス情報）、再生停止日時、及び映像の再生停止時にディスプレイ50に表示していた映像情報をレジューム情報として記録し保存する。ROM10は、制御部11の動作プログラムを格納している。

30

【0021】

制御部11は、リモコン2での再生開始操作を受けて、光ヘッド6によるDVD40からの記録データを読取り位置を制御し、DVD40に記録されている1連の映像データの先頭位置から映像の再生を開始させる。また、制御部11は、リモコン2での再生停止操作を受けて、映像の再生を停止させ、以下の動作を実行する。（1）再生停止操作がされた時点の再生映像の静止画をキャプチャし、その静止画情報を再生停止日時情報と共にHDD9に記録する制御を行う。（2）また、光ヘッド6によるDVD40の記録データを読取り位置を制御し、DVD40のディスク情報記録エリアの記録データを読取らせてディスク情報を取得し、そのディスク情報をHDD9に記録する制御を行う。（3）また、再生停止操作がされた時点の再生映像のアドレス情報をレジュームポイントとしてHDD9に記録する制御を行う。制御部11は、リモコン2での再生停止操作が行われる都度、これら、静止画情報、再生停止日時情報、ディスク情報、及びレジュームポイントをレジューム情報としてディスク情報毎に対応付けて、HDD9に記録し蓄積する制御を行う。

40

【0022】

また、制御部11は、リモコン2でのレジューム機能の利用操作を受けて、レジューム機能を実行する。このレジューム機能は、以下のように実行される。まず、制御部11は、光ヘッド6によるDVD40の記録データを読取り位置を制御し、DVD40のディスク情報記録エリアの記録データを読取らせてディスク情報を取得し、そのディスク情報を基

50

に該当するDVD40のレジューム情報をHDD9から読出す。

【0023】

そして、制御部11は、読出したレジューム情報を基に、例えば、図2に示すように、レジュームポイント選択画面70をディスプレイ50に表示する。レジュームポイント選択画面70には、所定回数分（過去3回分）の映像の再生を停止したとき（すなわちレジュームポイント）の静止画71a、71b、71cと、その再生停止日時72a、72b、72cを一覧表示する。また、レジュームポイント選択画面70には、一覧表示された静止画71a、71b、71cの何れかを選択するための矢示画像73a、73b、73cも表示する。

【0024】

次に、ユーザは、レジュームポイント選択画面70に一覧表示される静止画71a、71b、71cと、その再生停止日時72a、72b、72cを参照し、リモコン2の操作キーを操作して、矢示画像73a、73b、73cの何れかを選択することにより、静止画71a、71b、71cの何れかを選択する。静止画71a、71b、71cは、過去に映像の再生を停止したときの映像であり、これら静止画71a、71b、71cを選択することにより、レジュームポイントを選択することになる。図示の例では、矢示画像73aが選択、すなわち再生停止日時72aの静止画71a（再生停止日時が「10/28 19:12」の映像A）が選択されている。

【0025】

そして、制御部11は、リモコン2での静止画71a、71b、71cの選択操作を受けて、選択された静止画71a、71b、71cに対応するレジュームポイントのアドレス情報を基に、光ヘッド6によるDVD40の記録データの読取り位置を制御し、選択された静止画71a、71b、71cに対応するレジュームポイントから映像の再生を開始させる。このようにして、レジューム機能が実行される。

【0026】

次に、上記構成のDVDプレイヤー1の映像再生動作について、図3のフローチャートを参照して説明する。まず、DVDプレイヤー1は、DVDモードであり、リモコン2によりレジューム機能の利用操作がされたか否かを判断する（#1）。レジューム機能の利用操作がされず（#1でNO）、リモコン2により再生開始操作がされた場合には（#2でYES）、DVD40に記録されている1連の映像データの先頭から映像の再生を開始する（#3）。

【0027】

その後、DVDプレイヤー1は、再生処理を行っている状態において（#4）、リモコン2により再生停止操作がされると（#5でYES）、再生停止操作がされた時点の再生映像の静止画をキャプチャし、その静止画情報を再生停止日時情報と共にHDD9に書き込む（#6）。また、DVD40からディスク情報を読取り、そのディスク情報をHDD9に書き込み（#7）、レジュームポイント（再生停止操作がされた時点の再生映像のアドレス情報）をHDD9に書き込む（#8）。そして、再生処理を終了する（#9）。

【0028】

また、DVDプレイヤー1は、リモコン2によりレジューム機能の利用操作がされた場合には（#1でYES）、まず、DVD40からディスク情報を読取って取得する（#10）。次に、DVDプレイヤー1は、HDDモードとなり、DVD40から読取ったディスク情報を基に、同一ディスクのレジューム情報がHDD9に記録されているか否か確認する（#11）。同一ディスクのレジューム情報が記録されていれば（#11でYES）、そのレジューム情報を基に、レジュームポイントの静止画とその再生停止日時を一覧表示する（#12）。

【0029】

そして、DVDプレイヤー1は、リモコン2によりレジュームポイントの選択操作がされると（#13でYES）、DVDモードとなり、選択されたレジュームポイントから映像の再生を開始する（#14）。その後は、上記#4からの処理を行う。なお、上記#11にて

、同一ディスクのレジューム情報が記録されていない場合は、上記#3の処理にてDVD40に記録されている1連の映像データの先頭から映像の再生を開始し、以降上記#4からの処理を行う。

【0030】

このような構成のDVDプレイヤー1によれば、映像の再生を停止する都度、ディスク情報毎に、レジュームポイントのアドレス情報、再生停止日時情報、及び再生停止時の静止画情報がレジューム情報としてHDD9に記録される。そして、レジューム機能を利用するとき、レジューム機能を利用しようとするDVD40の所定回数分（過去3回分）の再生停止時の静止画と再生停止日時がディスプレイ50に一覧表示され、この一覧表示される静止画と再生停止日時を基にユーザによりレジュームポイントが選択され、選択されたレジュームポイントから映像の再生が開始される。

【0031】

なお、本発明は、上記実施形態の構成に限られず、種々の変形が可能である。例えば、上記実施形態において、ディスク挿入検知部によるDVDの挿入検知に応じて、自動的にレジューム機能を実行して、レジュームポイント選択画面をディスプレイに表示するようにしてもよい。また、レジュームポイント選択画面で一覧表示する静止画は、過去3回分に限らず、過去2回分でもよく、また過去4回以上分でもよい。また、レジュームポイント選択画面に、レジュームポイントの静止画の他に映像データの先頭からの再生開始を選択する項目を表示し、その項目が選択された場合には、映像データの先頭から再生を開始するようにしてもよい。

【0032】

【発明の効果】

以上説明したように請求項1の発明によれば、ハードディスクにレジューム情報を記録することにより、現在よりも多くのレジューム情報を蓄積することが可能となり、光ディスク再生装置のレジューム機能を現在よりも強化することができる。また、所定回数分のレジュームポイントを蓄積しておき、これら所定回数分のレジュームポイントを選択できるようにしたので、使い勝手がよく利便性の高いレジューム機能を実現できる。しかも、レジュームポイントと共に再生停止日時情報及び再生停止時の静止画情報をレジューム情報として蓄積しておき、レジューム機能の利用時に再生停止時の静止画及び再生停止日時を一覧表示するため、ユーザはその静止画と再生停止日時を参照して容易に目的のレジュームポイントを探し出すことができ、一層使い勝手がよく利便性が高い静止画付きのレジューム機能を実現できる。さらに、光ディスク毎にレジューム情報を蓄積するため、光ディスクを交換した場合でもレジューム機能を利用できる。

【0033】

請求項2の発明によれば、ハードディスクにレジューム情報を記録することにより、現在よりも多くのレジューム情報を蓄積することが可能となり、光ディスク再生装置のレジューム機能を現在よりも強化することができる。また、所定回数分のレジュームポイントを蓄積しておき、これら所定回数分のレジュームポイントを選択できるようにしたので、使い勝手がよく利便性の高いレジューム機能を実現できる。しかも、レジュームポイントと共に再生停止時の静止画情報をレジューム情報として蓄積しておき、レジューム機能の利用時に再生停止時の静止画を一覧表示するため、ユーザはその静止画を参照して容易に目的のレジュームポイントを探し出すことができ、一層使い勝手がよく利便性が高い静止画付きのレジューム機能を実現できる。

【0034】

請求項3の発明によれば、光ディスク毎に静止画情報及びレジュームポイントをレジューム情報として蓄積するため、光ディスクを交換した場合でもレジューム機能を利用でき、一層使い勝手がよく利便性の高い静止画付きのレジューム機能を実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態によるDVDプレイヤーの概略構成を示す電氣的ブロック構成図。

【図2】 同プレイヤのレジュームポイント選択画面の表示例を示す図。

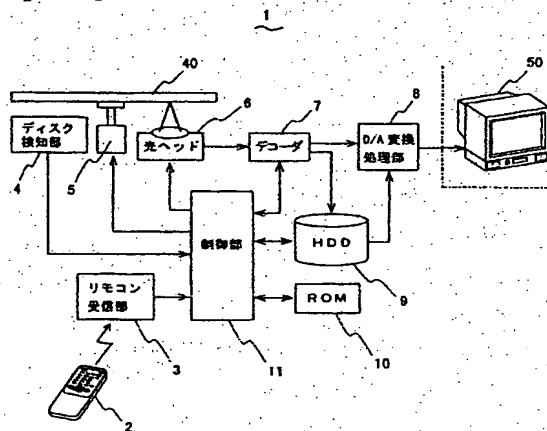
【図3】 同プレイヤの映像再生動作を示すフローチャート。

【符号の説明】

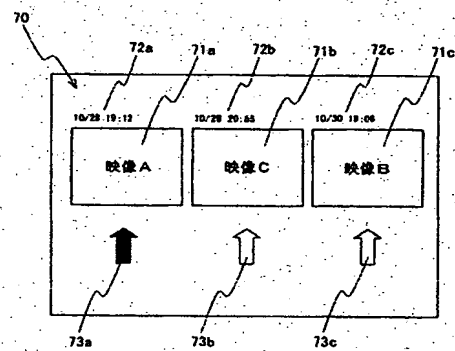
- 1 DVDプレイヤー（光ディスク再生装置）
- 6 光ヘッド（読取手段）
- 7 デコーダ（映像信号生成手段）
- 9 HDD（ハードディスクドライブ）
- 11 制御部（再生制御手段、レジューム手段）
- 40 DVD（光ディスク）
- 50 ディスプレイ

10

【図1】



【図2】



【図 3】

